

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 05-127819
(43)Date of publication of application : 25.05.1993

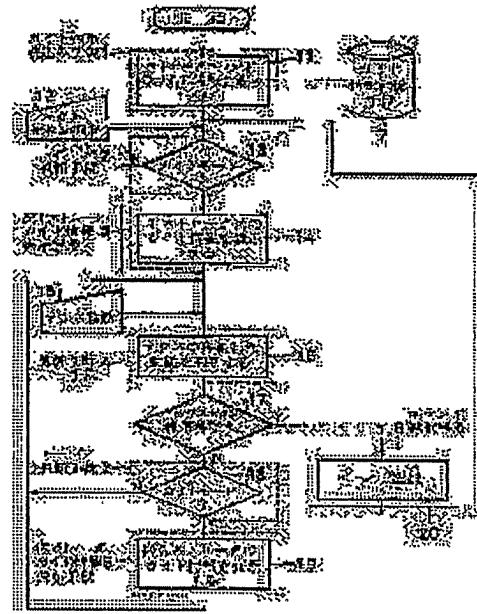
(51)Int.CL 606F 3/033
606F 3/033
606F 15/60
606F 15/62

(21)Application number : 03-311519 (71)Applicant : NEC CORP
(22)Date of filing : 31.10.1991 (72)Inventor : KAMIGAKI NAOKO

(54) STROKE COMMAND SUPPORTING SYSTEM

(57)Abstract

PURPOSE: To easily use a stroke command even by a person who does not memorize the selecting method of the stroke command. **CONSTITUTION:** A guide information reading means 1 reads the guide information of the stroke command from a guide information storing means 7 and when a guide mode is set in the case of depressing the button of a mouse, a first stroke guide information display means 3 displays the guide information of the first stroke. When the mouse is moved for one stroke, a locus judging means 4 judges the locus of moving the mouse and when the guide mode is maintained while continuously pushing the button of the mouse after the mouse is moved for one stroke, a next stroke guide information display means 5 displays the guide information of the next stroke. When the depression of the button of the mouse is canceled after the mouse is moved for one stroke, a command selecting means 6 selects the command based on the mouse locus judged by the locus judging means 4.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of members]
[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

Rejection Date

Copyright (c) 1999-2000 Japan Patent Office

(19)日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平5-127819

(43)公開日 平成5年(1993)5月25日

(61)Int.Cl. ⁵	識別記号	府内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F	3/033	3 4 0 E 7927-5B		
		3 8 0 D 7927-5B		
15/60		3 2 0 7922-5L		
15/62		3 2 0 K 8125-5L		

審査請求 未請求 請求項の数1(全5頁)

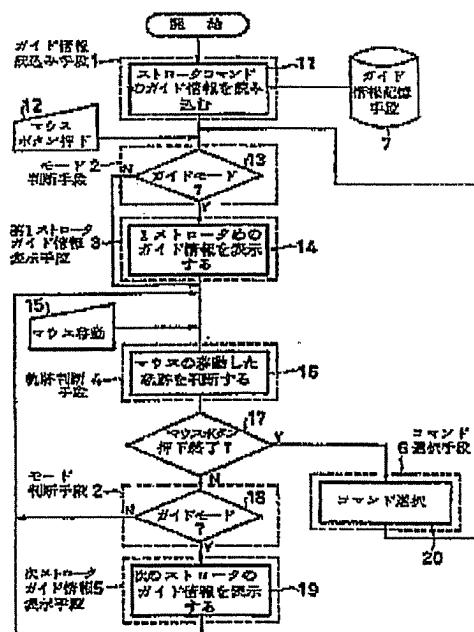
(21)出願番号	特願平3-311519	(71)出願人	000004237 日本電気株式会社 東京都港区芝五丁目7番1号
(22)出願日	平成3年(1991)10月31日	(72)発明者	上垣 尚子 東京都港区芝五丁目7番1号 日本電気株式会社内
		(74)代理人	弁理士 河原 純一

(54)【発明の名称】ストロークコマンド支援方式

(57)【要約】

【目的】ストロークコマンドの選択方法を覚えていない人でもストロークコマンドを容易に使うことができるようとする。

【構成】ガイド情報読み手段1はガイド情報記憶手段7からストロークコマンドのガイド情報を読み込み、第1ストロークガイド情報表示手段3はマウスのボタンが押されたときにガイドモードであれば1ストロークめのガイド情報を表示し、軌跡判断手段4はマウスが1ストローク移動したときにマウスの移動した軌跡を判断し、次ストロークガイド情報表示手段5はマウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンが押されたままでかつガイドモードであれば次のストロークのガイド情報を表示し、コマンド選択手段6はマウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンの押下が解除されれば軌跡判断手段4により判断されたマウスの軌跡に基づいてコマンドを選択する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 マウスをボタンを押したまま移動させ移動したマウスの軌跡によりコマンドを選択するストロークコマンド方式において、あらかじめ指定したストロークコマンドのガイド情報を読み込むガイド情報読み込み手段と、マウスのボタンが押されたときにガイドモードであれば1ストロークめのガイド情報を表示する第1ストロークガイド情報表示手段と、マウスが1ストローク移動したときにマウスの移動した軌跡を判断する軌跡判断手段と、マウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンが押されたままでかつガイドモードであれば次のストロークのガイド情報を表示する次ストロークガイド情報表示手段と、マウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンの押下が解除されれば前記軌跡判断手段により判断されたマウスの軌跡に基づいてコマンドを選択手段とを有する。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明はマウスをボタンを押したまま移動させ移動したマウスの軌跡によりコマンドを選択するストロークコマンド方式に関し、特にストロークコマンドの選択を支援するストロークコマンド支援方式に関する。

【0002】

【従来の技術】 従来、グラフィック機能を利用したPW B (Print-Wired Board) やLSI (Large Scale Integrated circuit) のレイアウトシステム等では、ストロークコマンドを選択する際にガイド情報の表示等による支援は行われていなかった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上述した従来のレイアウトシステム等では、ストロークコマンドの選択に際してガイド情報の表示等による支援は行われていなかったので、ストロークコマンド自体は大変使いやすいにも拘わらず、ストロークコマンドの選択方法を覚えていない人にはストロークコマンドを使うことができないという問題点があった。

【0004】 本発明の目的は、上述の点に鑑み、ガイドモードでストロークコマンドを選択する際に1ストローク毎に次のストロークのガイド情報を画面上に表示することにより、ストロークコマンドの選択方法を覚えていない人でもストロークコマンドを容易に使うことができるようとしたストロークコマンド支援方式を提供することにある。

【0005】

【課題を解決するための手段】 本発明のストロークコマンド支援方式は、マウスをボタンを押したまま移動させ移動したマウスの軌跡によりコマンドを選択するストロークコマンド方式において、あらかじめ指定したストロークコマンドのガイド情報を読み込むガイド情報読み込み手段と、マウスのボタンが押されたときにガイドモードであれば1ストロークめのガイド情報を表示する第1ストロークガイド情報表示手段と、マウスが1ストローク移動したときにマウスの移動した軌跡を判断する軌跡判断手段と、マウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンが押されたままでかつガイドモードであれば次のストロークのガイド情報を表示する次ストロークガイド情報表示手段と、マウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンの押下が解除されれば前記軌跡判断手段により判断されたマウスの軌跡に基づいてコマンドを選択手段とを有する。

【0006】

【作用】 本発明のストロークコマンド支援方式では、ガイド情報読み込み手段があらかじめ指定したストロークコマンドのガイド情報を読み込み、第1ストロークガイド情報表示手段がマウスのボタンが押されたときにガイドモードであれば1ストロークめのガイド情報を表示し、軌跡判断手段がマウスが1ストローク移動したときにマウスの移動した軌跡を判断し、次ストロークガイド情報表示手段がマウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンが押されたままでかつガイドモードであれば次のストロークのガイド情報を表示し、コマンド選択手段がマウスが1ストローク移動した後にマウスのボタンの押下が解除されれば前記軌跡判断手段により判断されたマウスの軌跡に基づいてコマンドを選択する。

【0007】

【実施例】 次に、本発明について図面を参照して詳細に説明する。

【0008】 図1は、本発明の一実施例に係るストロークコマンド支援方式の処理を示す流れ図である。本実施例のストロークコマンド支援方式は、ストロークコマンドガイド情報読み込みステップ11と、マウスボタン押下ステップ12と、ガイドモード判断ステップ13と、第1ストロークガイド情報表示ステップ14と、マウス移動ステップ15と、マウス移動軌跡判断ステップ16と、マウスボタン押下終了判定ステップ17と、ガイドモード判断ステップ18と、次ストロークガイド情報表示ステップ19と、コマンド選択ステップ20とからなる。なお、ストロークコマンドガイド情報読み込みステップ11はガイド情報読み込み手段1に、ガイドモード判断ステップ13および18はモード判断手段2に、第1ストロークガイド情報表示ステップ14は第1ストロークガイド情報表示手段3に、マウス移動軌跡判断ステップ16は軌跡判断手段4に、次ストロークガイド情報表示ステップ19は次ストロークガイド情報表示手段5に、

コマンド選択ステップ20はコマンド選択手段6にそれぞれ対応している。また、図1中、符号7はストロークコマンドのガイド情報を記憶するガイド情報記憶手段を示す。

【0009】次に、このように構成された本実施例のストロークコマンド支援方式の動作について説明する。

【0010】本実施例のストロークコマンド支援方式が立ち上げられると、ガイド情報読み込み手段1は、あらかじめ指定されたストロークコマンドのガイド情報をガイド情報記憶手段7から読み込む(ステップ11)。

【0011】この後、マウスのボタンが押されると(ステップ12)、ストロークコマンドの選択状態になるので、モード判断手段2は、ガイドモードかどうかを判断する(ステップ13)。

【0012】ガイドモードであるならば、第1ストロークガイド情報表示手段3は、「1ストロークめでこの方向に進むとこれらのコマンドが選択できる」というガイド情報を画面上に表示して(ステップ14)、マウスの移動を待つ。一方、ガイドモードでなければ、ステップ14はスキップされる。

【0013】マウスが移動されたならば(ステップ15)、軌跡判断手段4は、マウスが移動した軌跡を判断する(ステップ16)。

【0014】次に、マウスのボタンが押されたままかどうかが判断され(ステップ17)、マウスのボタンが押されたままならば、ストロークコマンドの選択状態が継続しているので、モード判断手段2は、ガイドモードかどうかを判断し(ステップ18)、ガイドモードでなければステップ15に制御を戻し、次のマウスの移動を待つ。

【0015】ガイドモードであるならば、次ストロークガイド情報表示手段5は、「次のストロークでこの方向に進むとこれらのコマンドが選択できる」というガイド情報を画面上に表示して(ステップ19)、ステップ15に制御を戻し、次のマウスの移動を待つ。

【0016】マウスが1ストローク移動した後に(ステップ16)、マウスのボタンの押下が解除されなければ(ステップ17でノー)、ストロークコマンドの選択状態が終了し1つのストロークコマンドの選択指示が終わったので、コマンド選択手段6は、軌跡判断手段4により判断されたマウスの軌跡に基づいてコマンドを選択し(ステップ20)、ステップ12に制御を戻し、次のマウスのボタンの押下を待機する。

【0017】図2は、本実施例のストロークコマンド支援方式における画面イメージの一例を示す図であり、1ストロークめのガイド情報を示している。図2において、点21は、現在のカーソル位置を示している。カーソル位置21から次のストロークで、点22の方向に進むとコマンド1～4が選択でき、点23の方向に進むとコマンドA～Cが選択できる。同様に、点24の方向に

進むとコマンドI～IIIが選択でき、点25の方向に進むとコマンドa～dが選択できる。

【0018】図3は、図2で点22の方向に進んだ後の画面イメージの一例を示す図であり、次のストロークのガイド情報を示している。点31はカーソル位置で、点31から点32の方向に進むとコマンド2が選択でき、点33の方向に進むとコマンド3が選択でき、点34の方向に進むとコマンド4が選択できる。

【0019】図4は、図2の点21にカーソルのある状態からのストロークコマンド選択時のマウス(カーソル)の移動軌跡を例示する図である。カーソル位置から破線矢印41に従って移動するとコマンド1が選択され、カーソル位置から破線矢印42に従って移動するとコマンド2が選択される。同様に、カーソル位置から破線矢印43に従って移動するとコマンド3が選択され、カーソル位置から破線矢印44に従って移動するとコマンド4が選択される。

【0020】

【発明の効果】以上説明したように本発明は、ガイド情報読み込み手段、第1ストロークガイド情報表示手段、軌跡判断手段、次ストロークガイド情報表示手段およびコマンド選択手段を設け、ガイドモードでストロークコマンドを使用する際に1ストローク毎に次のストロークのガイド情報を画面上に表示することにより、ストロークコマンドの選択方法を覚えていない人でもストロークコマンドを容易に使うことができるという効果がある。

【0021】また、画面上に表示されたガイド情報を従って使っているうちにストロークコマンドの選択方法を無理なく自然に覚えられるという効果がある。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例に係るストロークコマンド支援方式の処理を示す流れ図である。

【図2】本実施例のストロークコマンド支援方式における1ストロークめのガイド情報の表示イメージを例示する図である。

【図3】本実施例のストロークコマンド支援方式における次ストロークのガイド情報の表示イメージを例示する図である。

【図4】本実施例のストロークコマンド支援方式におけるストロークコマンド選択時のマウスの移動軌跡を例示する図である。

【符号の説明】

- 1 ガイド情報読み込み手段
- 2 モード判断手段
- 3 第1ストロークガイド情報表示手段
- 4 軌跡判断手段
- 5 次ストロークガイド情報表示手段
- 6 コマンド選択手段
- 7 ガイド情報記憶手段
- 11 ストロークコマンドガイド情報読み込みステップ

1 2 マウスボタン押下ステップ

1 3 ガイドモード判断ステップ

1 4 第1ストロークガイド情報表示ステップ

1 5 マウス移動ステップ

1 6 マウス移動軌跡判断ステップ

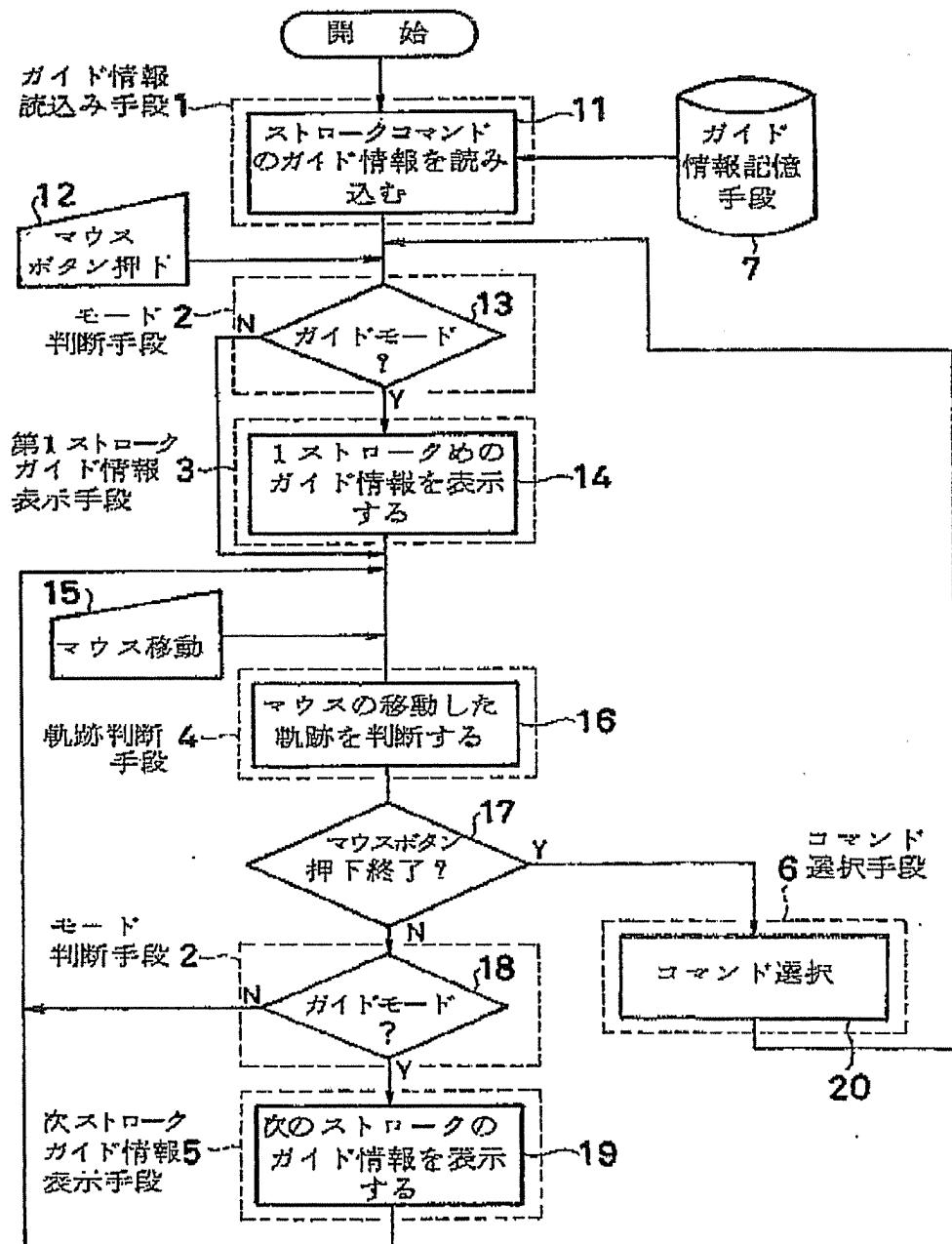
1 7 マウスボタン押下終了判定ステップ

1 8 ガイドモード判断ステップ

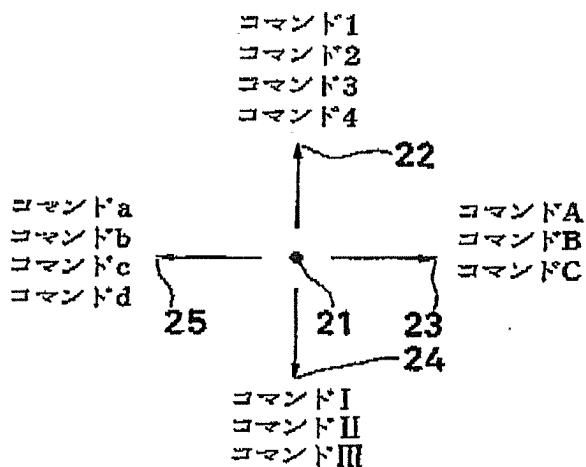
1 9 次ストロークガイド情報表示ステップ

2 0 コマンド選択ステップ

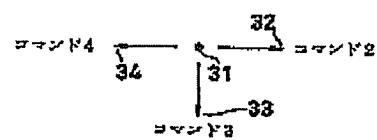
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

